REVUE
DE PATHOLOGIE VÉGÉTALE
et
D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

REVUE

DE

PATHOLOGIE VÉGÉTALE

ET

D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin de la Société de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole de France

TOME XVIII

PARIS

Siège social : 16, rue Claude-Bernard (V^e^).

1931

LISTE DES MEMBRES

de la Société de Pathologie végétale et d'Entomologie agricole

Conseil d'administration pour l'année 1931

A. Balachowsky (1929) ; P. Cochet-Cochet (1929) ; A. Couturier (1930) ; V. Ducomet (1931) ; J. Dufrénoy (1931) ; L. Guyot (1931) ; L. Lhoste (1930) ; A. Lièvre (1931) ; P. Marié (1931) ; A. Maublanc (1929) ; M. Olombel (1930) ; E. Rabaté (1929) ; Et. Rabaud (1929) ; R. Regnier (1930) ; P. Vayssière (1930).

Bureau pour l'année 1931

Président d'Honneur. — L. Mangin.

Président. — P. Marié.

Vice-Président. — A. Lièvre.

Secrétaire Général. — P. Vayssière.

Secrétaires. — A. Balachowsky et L. Guyot.

Trésorier. — L. Lhoste.

Archiviste. — M. Olombel.

Liste des membres de la Société

Ackaoui (C.), Ingénieur Agronome, Station Fleming (Ramleh), Alexandrie (Egypte).

Aggery (Mlle B.), Assistante de Botanique appliquée, Faculté des sciences de Toulouse (Haute-Garonne).

Alabouvette (L.), Ingénieur agricole, Directeur de Station d'Amélioration des plantes, Etoile de Choisy, route de St-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

Alaphilippe, Répétiteur à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise).

Allorge (P.), Docteur ès Sciences, Assistant au Muséum d'Histoire naturelle, Laboratoire de cryptogamie, 63, rue de Buffon, Paris 5e.

Angrand (J.), Ingénieur agronome, président de la Société d'Agriculture de Melun, Le Colombier, Lieusaint (Seine-et-Marne).

Anagnostopoulos (P.-Th.), Professeur d'Horticulture, Ecole Sup. d'Agriculture, Athènes (Grèce).

Appolinar-Maria (H.), Apartado 473, Bogota (Colombie).

Arion (C.), Entomologiste, Ministère de l'Agriculture, Bucarest (Roumanie).

Arnaud (G.), Docteur ès sciences, Directeur-adjoint de la Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, Route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise). *Ancien Secrétaire général.*

Arnaud (Mme G.), 10, rue Couche, Paris.

Arnaudi (G.), Instituto Sieroterapico Milanese, Via Darwin, 20, Milan (Italie).

Atanasoff (D.), Professeur de Pathologie végétale à l'Université, Faculté d'Agriculture, Sofia (Bulgarie).

Aufrère (G.), Professeur d'Agriculture, Ecole d'Agriculture, 9, rue Pascal, Brioude (Haute-Loire).

Ayoutantis (A.), Ingénieur agricole, Chef de la Section des Recherches phytopathologiques du Ministère de l'Agriculture, Athènes (Grèce).

Azevedo-Marques (Luiz A. de), Assistant au Service d'Entomologie agricole de l'Institut biologique de Défense agricole, Praia Vermelha, Rio-de-Janeiro (Brésil).

Bachala (L.), Directeur des Services agricoles, 1, rue de Metz, Auch (Gers).

Bache-Wiig (Mlle S.), Assistant-Professor of Botany, 321, Dryden Road, Ithaca, New-York (U. S. A.).

Balachowsky (A.), Directeur de la Station de Zoologie agricole et Insectarium, Villa Thuret, Antibes (Alpes-Maritimes). *Secrétaire.*

Barat (H.), Ingénieur d'Agronomie coloniale, Lycée Charlemagne, 191, rue Saint-Antoine, Paris 4e.

Barbare, Directeur de la Sucrerie de Guignicourt-sur-Aisne (Aisne).

Barbey (A.), Docteur ès sciences, Entomologiste forestier. Montcherand-sur-Orbe, Canton de Vaud (Suisse).

Barbier (Mlle A.-M.), Préparateur à la Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

Barthelet (J.), Préparateur à la Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

Basset (J.), Ingénieur E. E. I. P., 7, rue Yvon-Villarceau, Paris 16e.

Beauverie (J.), Professeur à la Faculté des Sciences de Lyon (Rhône).

Béghin (Joseph), à Thumeries (Nord).

Bengli-Papazian (Ch.), Ingénieur agricole, 32, rue de Thèbes, Camp de César, Ramleh, Alexandrie (Egypte).

Benlloch-Martinez (M.), Directeur de la Station de Pathologie végétale, La Moncloa (8), Madrid (Espagne).

Benoist (C.), Ferme de Moyencourt, par Orgerus (Seine-et-Oise).

Benoist (J.), Ferme de Cloches, près Boutigny, par Houdan (Seine-et-Oise).

Bernard, Professeur d'agriculture, 4, rue Neuve du Commandant Dumetz, Arras (Pas-de-Calais).

Berro-Aguilera (J.), Ingénieur agronome, Directeur de la Station de Pathologie végétale de l'Andalucia oriental, Mureia 2, Almeria (Espagne).

Bertrand (F.), 11, rue du 13 octobre 1918, Laon (Aisne).

Bezssonoff (N.), Directeur technique d'un laboratoire de chimie biologique, 14, rue Besson, Colombes (Seine).

Bichet (R.), Professeur d'Agriculture, Villefranche-sur-Saône (Rhône).

Blanchard (E.), Directeur des Services agricoles, Versailles (Seine-et-Oise).

Blanck (A.), Préparateur à la Station de Zoologie agricole et Insectarium, Villa Thuret, Antibes (Alpes-Maritimes).

Blaringhem (L.), Membre de l'Institut, 77, rue des Saints-Pères, Paris 6e.

Bodenheimer (F.-S.), Division of Entomology, Agricultural Experiment Station P. D. B. 12, Tel Aviv (Palestine).

Bois (D.), Professeur au Muséum d'Histoire naturelle, Laboratoire des Cultures, 61, rue de Buffon, Paris 5e.

Boischot (P.), Directeur du Jardin d'essai des plantes à parfum, Grasse (A.-M.).

Bonafé, Directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon (Seine-et-Oise).

Bonnamour (Dr S.), Médecin des Hôpitaux, chargé de Cours à la Faculté de Médecine, 137, avenue de Saxe, Lyon (Rhône).

Bonnamour (D.), Ingénieur agronome, à Ouezzan (Maroc).

Bonnet (L.-O.), Ingénieur agricole, 944 N. Sultana Avenue, Ontario, Californie (Etats-Unis).

Bonnet (R.), Préparateur à la Faculté des Sciences, Institut de Physiologie générale, rue de l'Université, Strasbourg (Bas-Rhin).

Bordas (J.), Ingénieur agronome, Directeur de la Station d'Agronomie et de Phytopathologie de Vaucluse, Avignon.

Bormans, Directeur de la Coopérative des semences sélectionnées, Montfort-L'Amaury (Seine-et-Oise).

Borrel (Dr A.), Directeur de l'Institut de Bactériologie, 3, rue Koeberlé, Strasbourg (Bas-Rhin).

Boulogne, Société industrielle des dérivés du soufre, Lomme-les-Lille (Nord).

Boureillère (N. de la), Préparateur à la Station de phytopathologie, 3, Boulevard Magenta, Rennes (Ille-et-Vilaine).

Bouriquet (G.), Chef du Laboratoire de Phytopathologie, Nanisana, Tananarive (Madagascar).

Bouvier (E.-L.), Membre de l'Institut, Professeur au Muséum, 45 bis, rue de Buffon, Paris 5e. *Ancien Président.*

Bovet (A.), 16, rue de l'Arquebuse, à Autun (Saône-et-Loire).

Boyer (G.), Professeur honoraire à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, 90, rue de Paris, Houdan (Seine-et-Oise).

Brierley (Dr W.-B.), Head of the department of Mycology, Institut of plant pathology, Rhotamsted experiment Station, Harpenden (Angleterre).

Brosse (M.), Bellegarde (Loiret).

Buddin (W.), Economic Mycologist, Faculty of Agriculture, Universsity of Reading, 7, Reddlands-Road, Reading Berks (Grande-Bretagne).

Büffon (A.), Service de l'Agriculture, à Basse-Terre (Guadeloupe).

Bunyard (G. Fl. S.), 25, Bower Mount Road, Maidstone (Angleterre).

Burr (A.), Conservateur au Musée zoologique, Assistant à la Station entomologique, 29, boulevard de la Victoire, Strasbourg (Bas-Rhin).

Butler (E.-J.), Director of Imperial bureau of mycology, 17, Kew Green à Kew (Surrey) (Angleterre).

Cacaris (G.), Ingénieur agricole, Bureau de colonisation, Drama (Macédoine) (Grèce).

Catoni (G.), R. Delegazione Fitopathologica. Trento (Italie).

Cavadas (D.), Directeur de la Station de Pathologie végétale de Pélion, Volo (Grèce).

Cercle agricole rémois, 15, rue Chanzy, Reims.

Chabrolin (Ch.), Ingénieur agronome, Professeur à l'Ecole d'Agriculture coloniale de Tunis, 6, rue Mac Mahon, Tunis (Tunisie).

Chahine (A.), Ingénieur agronome, Homs (Syrie).

Chappellier (A.), Ingénieur agronome, Docteur ès Sciences, Directeur de la Station des Vertébrés utiles et nuisibles, 5, avenue Pierre-Curie, Saint-Cyr-l'Ecole (Seine-et-Oise).

Charpentier (Ch.), Correspondant du Service des Epiphyties, 164, boulevard du Montparnasse, Paris 14e.

Chartier, Professeur de Sciences naturelles, 67, boulevard Voltaire, Paris.

Chassignol (F.), Instituteur honoraire à Bourg-le-Comte (Saône-et-Loire).

Chateau (E.), Instituteur honoraire à Charrecey, par Saint-Léger-sur-Dheune (Saône-et-Loire).

Chaudhuri (H.), Professeur à l'Université de Punjab, Lahore (Indes).

Chopard (L.), 2, square Arago, Paris 13e.

Chrestian (P.), Professeur à l'Institut agricole de Maison Carrée, près Alger (Algérie).

Chrissement-Villain, Membre titulaire de la Société des Ingénieurs Civils de France, 31, rue de Moscou, Paris 8e.

Cochet-Cochet (P.), Rosiériste, à Courbert (Seine-et-Marne). *Ancien Vice-Président.*

Colle-Denaiffe, Agriculteur, à Carignan (Ardennes).

Commission consultative des Épiphyties, Haut Commissariat de l'Etat de Syrie, Damas (Syrie).

Constantineanu (M.), Assistant au Laboratoire de Zoologie descriptive, Faculté des Sciences, Université de Jassy (Roumanie).

Copin (H.), Ingénieur agricole, Licencié ès sciences, 20, rue du Maréchal Joffre, Bonnétable (Sarthe).

Corbière (L.), Professeur honoraire, 70, rue Asselin, Cherbourg (Manche).

Cordonnier (J.), 4, avenue de Brétigny, Garches (Seine-et-Oise).

COSTA-LIMA (A. Ma. da), Professeur d'Entomologie agricole de l'Ecole supérieure d'Agriculture et M. vétérinaire à Niteroy, Casa Luiz de Rezende Rua Ovidor 116, Rio de Janeiro (Brésil).

COSTANTIN (J.), Membre de l'Institut, Professeur au Muséum, 55, rue de Buffon, Paris 5e. *Ancien Président.*

COTTE (J.), Professeur à la Faculté des Sciences, 213, rue d'Endoume, Marseille (Bouches-du-Rhône).

COTTEREAU, 4, rue Sainte-Beuve, Paris 6e.

COUTURIER (A.), Ingénieur agronome, Directeur du Bureau d'Etudes E. I. A., 16, rue de Miromesnil, Paris 8e.

COUTURIER (A.), Ingénieur agronome, 1, rue de la Mairie, Boulogne-sur-Seine (Seine).

CRÉPIN (Ch.), Directeur de la Station d'Amélioration des plantes, 27, rue de Rouen, Dijon (Côte-d'Or).

CUNY (L.), Professeur d'arboriculture, 64, Bd St-Michel, Paris.

CUVILLIER (J.), Ingénieur agronome, 41, avenue Balzac, Ville d'Avray (Seine-et-Oise).

DANGEARD (P.-A.), Membre de l'Institut, Professeur à la Sorbonne, 1, rue Victor-Cousin, Paris 5e. *Ancien Président.*

DANGEARD (P.), Docteur ès sciences, Préparateur à la Sorbonne, Laboratoire de Botanique, 1, rue Victor Cousin, Paris 5e.

DAVIAULT (L.), Ecole des Gardes, Berthierville, P. Q., Canada.

DECROCK (E.), Professeur à la Faculté des Sciences, Place Victor-Hugo, Marseille (Bouches-du-Rhône).

DEHORNE (Mlle L.), Chef des travaux de Zoologie à la Sorbonne, 1, rue Victor Cousin, Paris 5e.

DELACOUR (J.), Clères (Seine-Inférieure).

DELAFIELD (M.), 29, avenue Davel, Lausanne (Suisse).

DELAMARRE DE MONCHAUX (Comte), 6, rue de Bellechasse, Paris 7e.

DELASSUS (M.), Inspecteur chef du Service de la Défense des cultures, 26, boulevard Baudin, Alger (Algérie).

DIEHL (R.), Ingénieur agronome, 18, rue Fagon, Paris 13e.

DJÉROUDI (F.), Agent du Service de défense contre les Sauterelles, Deir-el-Zor (Syrie).

DOIRAULT, 19, boulevard Jourdan, Paris 14e.

DOLLFUS (R. Ph.), Secrétaire général de l'Office de Faunistique et de Parasitologie marocaines de l'Institut scientifique Chérifien, Laboratoire des Pêches coloniales, 57, rue Cuvier, Paris 5e.

DRAYTON (F.-L.), Pathologiste, Division de Botanique, ferme expérimentale, Ottawa (Canada).

Duboys (Ch.), Professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture, 76, rue de Lorient, Rennes (Ille-et-Vilaine).

Ducomet (V.), Professeur à l'Institut national agronomique, 85, rue des Chantiers, Versailles (Seine-et-Oise).

Dufrenoy (J.), Docteur ès sciences, Directeur de la Station de Pathologie végétale de Bordeaux, 9, Rue de Condé, Paris (VI[e]).

Duparc (I), Ingénieur chimiste, rue de la Gendarmerie, Tournon (Ardèche).

Eberhardt (Ph.), Professeur à la Faculté des Sciences de Besançon (Doubs).

Eftimiou-Tchavov (Mlle P.), Docteur ès sciences, 7, rue Thénard, Paris 5[e].

Emberger (L.), Botaniste à l'Institut scientifique Chérifien, 79, Boulevard Tour Hassan, Rabat (Maroc).

Ecole moyenne pratique d'horticulture de l'Etat, Vilvorde (Belgique).

Evangelidis (E.-I.), Directeur de la Station de Pathologie végétale, Candie, Ile de Crète (Grèce).

Falcoz (L.), Docteur de l'Université de Lyon, Pharmacien, 5, rue de l'Eperon, Vienne (Isère).

Félix (E.-L.), 134, Collège Avenue, Ithaca (N.-I.), Etats-Unis.

Ferrière (Ch.), Assistant, Institute of Entomology, British Museum, N. H., Cromwell Road, Londres S. W. 7.

Feytaud (D[r] J.), Professeur à la Faculté des Sciences, Institut de Zoologie, Cours de la Marne, Bordeaux (Gironde).

Foex (Et.), Directeur de la Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise). *Ancien secrétaire général.*

Forget (G.), Laboratoire de Biologie forestière, Lisbonne (Portugal).

Fourmont, Préparateur à l'Institut des recherches agronomiques, Ecole Nationale d'Agriculture, Grignon (Seine-et-Oise).

Franchini (D[r] G.), Clinica S. Orsola, Bologna (Italie).

Franquet (R.), Assistant au Muséum d'Histoire naturelle, 59, rue de Rennes, Paris.

Frappa (C.), Ingénieur d'Agronomie coloniale, Entomologiste, Gouvernement général, Tananarive (Madagascar).

Frémont (Mlle Th.), Institut Pasteur, 20, Avenue Louis-XIV, Lille.

FRITZ (A.), Ingénieur d'Agronomie coloniale, Ambohimena, par Ambanja, province de Nossi-Bé (Madagascar).

FRON (G.), Ingénieur agronome, Docteur ès sciences, Professeur à l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris 5e.

FRONTARD, Proviseur honoraire, Talant (Côte-d'Or).

GAIN (F.), Professeur de botanique à la Faculté des Sciences, Directeur de l'Institut agricole, 13, place Carnot, Nancy (Meurthe-et-Moselle).

GALLEMBERT, 43, rue des Francs-Bourgeois, Paris.

GARBOWSKY (L.), Chef de la Section des maladies des Plantes, Institut agronomique de l'Etat, Zacisze, 8, Bydgoszcz (Pologne).

GARD (M.), Docteur ès sciences, chargé de Conférences à la Faculté des Sciences, 20, cours Pasteur, Bordeaux (Gironde).

GAUDINEAU (Mlle M.), Ingénieur agronome, Chef de travaux à la Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

GAUTIER (Dr Cl.), Ex-chef de travaux à la Faculté de Médecine, 34, rue Tupin, Lyon (Rhône).

GAVIS (G. A.), Station de Phytopathologie, 78, rue de Corinthe, Patras (Grèce).

GERVAIS (P.), 19, rue Casimir Périer, Paris 7e.

GÈZE (J.-B.), Ingénieur agronome, Docteur ès sciences, Professeur d'agriculture, 8, rue Cannneau, Montpellier (Hérault).

GHESQUIÈRE (J.), Agronome principal, C. H. M., Lisafa (F. E.) (Congo Belge).

GILBERT, Directeur de la sucrerie centrale de Cambrai à Escaudeuvres (Nord).

GILMAN (J. C.), Associate Professor of Botany, Iowa State College, 518, Ash-Avenue, Ames (Iowa), E. V.

GOURSAT (H.), Ingénieur agronome, Préparateur au Vivarium, 57, rue Cuvier, Paris 5e.

GRADOLJEVIC (M.), Maître de conférences à la Faculté d'Agronomie, Studenicka ul. 55, Belgrade (S. H. S.).

GRAM (E.), Directeur de la Station phytopathologique, Statens Plantepathologike, Forsog Lingby (Danemark).

GRANJA AGRICOLA DE LA CORUÑA, Espagne.

GUFFROY (CH.), Ingénieur agronome, « Kergével », 17, rue Civiale, Garches (Seine-et-Oise).

Guillemin (F.), Instituteur honoraire, Cormatin (Saône-et-Loire).

Guilliermond (A.). Professeur à la Sorbonne, P. C. N., 12, rue Cuvier, Paris 5e.

Guinier (P.), Professeur, Directeur de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Gussow (Dr H.-T.), Botaniste du Dominion, Ferme expérimentale, Ottawa (Canada).

Guyot (L.), Ingénieur agronome. Professeur de Botanique à l'Ecole nationale d'Agriculture, Grignon (Seine-et-Oise). *Secrétaire.*

Hardouin (R.), Dessinateur, 8, rue Bucourt, St-Cloud (S.-et-O.).

Havard-Duclos (B.), Ingénieur agronome, 54, rue du Maréchal Foch, Versailles (Seine-et-Oise).

Hée (A.), Préparateur à l'Institut botanique de l'Université de Strasbourg (Bas-Rhin).

Heim (R.), Ingénieur des Arts et Manufactures, Préparateur de cryptogamie à l'Ecole des Hautes Etudes, 96, rue Nollet, Paris 17e.

Heiné (G.), Boulevard Saint-Martin, 25. Paris 3e.

Henriquet (P.), Conservateur des Eaux et Forêts, 7, rue Vauban, Bayonne (Basses-Pyrénées).

Henry (A.-W.), University of Alberta, Edmonton, (Alberta) (Canada).

Herrscher, 32, rue des Mathurins, Paris 9e.

Hibraoui (M.), Service d'Agriculture, Damas (Syrie).

Higgins (B. B.), Georgia agricultural experiment Station, Georgia (E. U. d'Amérique).

Hockey (J.-F.), Plant Pathologist, Field laboratory of plant Pathology, Dominion experimental Farms, Kentville N. S. (Canada).

Hoffmann (A.), Horticulteur, 105, rue de Buzenval, Garches (S.-et-O.).

Hoffmann (P.), Chimiste en chef de la Blanchisserie et Teinturerie, 34, rue de la Gare à Thaon-les-Vosges (Vosges) .

Honey (Edwin E.), Escola Superior de Agricultura, « Luiz de Queiroz », Piracicaba, Estado de Sao Paulo, Brésil.

Houard (C.), Professeur de Botanique à la Faculté des Sciences, Directeur de l'Institut Botanique et du Jardin Botanique de Strasbourg (Bas-Rhin).

Hovasse (R.), Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences, Stamboul (Turquie).

Humbert (H.), Chef de travaux, Laboratoire de Botanique, Faculté des Sciences, Alger (Algérie).

Humphrey (C.-J.), Mycologist, Bureau of Science, Manille (Iles Philippines).

Hursh (Ch.), Forest Ecologist, Appalachian Forest expirement Station Asheville, North Carolina (U. S. A.).

Insectarium du Jardin d'essai du Hamma, Alger (Algérie).

Institut für Pflanzenkrankheiten der Landwirtschaftlichen Hochschule, Nussallee 9, Bonn (Allemagne).

Institut national d'Agronomie coloniale, Avenue de la Belle-Gabrielle, Nogent-sur-Marne (Seine).

Isaakides (C.-A.), Inspecteur général de l'Agriculture, Chef du Service Phytopathologique, Athènes (Grèce).

Jacquet (L.), 8, rue Servient, Lyon.

Jaczewski (A. de), Membre correspondant de l'Académie des Sciences de Russie, Directeur de l'Institut Jaczewski de Mycologie et de Pathologie végétale, Perspective anglaise, n° 29, Leningrad (Russie).

Jaegher (Abbé A. de), Secrétaire de la Fédération houblonnière du Pays de Poperinghe, Poperinghe (Belgique).

Joessel (P.-H.), Licencié ès sciences, Préparateur phytopathologiste à la Station d'Agronomie et de Phytopathologie, 92, rue Joseph-Vernet, Avignon (Vaucluse).

Jones (L.-R.), Professor Plant Pathology University of Wisconsin, Madison, Wisconsin (U. S. A.).

Jorstad (I.), Statsmykolog à Oslo (Norvège).

Kaltenbach (R.), Ingénieur horticole, contrôleur du service doryphorique, 27, rue des Réservoirs, Versailles (Seine-et-Oise).

Kerel (J.), Professeur d'Agriculture, 49, Avenue Victor-Hugo, à Beauvais (Oise).

Kerleroux (L.), Ingénieur agricole, Institut des Recherches agronomiques, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

Kharbush (S.), Docteur ès sciences, Professeur à l'Ecole supérieure d'Agriculture de Giza, Le Caire (Egypte).

Killian (Ch.), Maître de conférences de botanique, Faculté des Sciences, Alger (Algérie).

Krug, Fabricant de sucre, Etrepagny (Eure).

KUHNHOLTZ-LORDAT (G.), Ingénieur agronome, Docteur ès sciences, Professeur de Botanique à l'Ecole nationale de Montpellier (Hérault).

LABERGERIE, 9, rue Bruey, Montpellier (Hérault).

LABORATOIRE DE PATHOLOGIE VÉGÉTALE DE L'INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE, 16, rue Claude-Bernard, Paris 5e.

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE de la Faculté des Sciences, place Victor-Hugo, Marseille (Bouches-du-Rhône).

LABROUSSE (F.), Ingénieur agricole, Préparateur à la Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

LACOUDRE, Ingénieur Agricole, Etablissements Tourneur, Coulommiers (Seine-et-Marne).

LANY (Mlle Olga DE), Mancieulles (Meurthe-et-Moselle).

LASNIER, Ingénieur agronome, Agrégé de l'Université, 21, avenue Gabrielle, Charenton (Seine).

LASSEAUX (E.), Corbeny (Aisne).

LAVERGNE (G.), Inspection phytopathologique, 7e circonscription, Villa Maurose, Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne).

LÉCAILLON (A.), 136, Boulevard de l'Hôpital, Paris 13e.

LECOMTE (H.), Membre de l'Institut, Professeur au Muséum, 24, rue des Ecoles, Paris 5e.

MC LEED (D.-J.), M. A. Officier in charge, Dominion Plant pathological Laboratory, Fredericktown, (New-Brunswick) (Canada).

LEMÉE (H.), Pharmacien, 62, rue de la Réunion, Paris 20e.

LEMOINE (E.), 140, rue de Montet, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

LEMOINE (Mme M.), Docteur ès sciences, 51, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris 5e.

LÉPINEY (Jacques de), Entomologiste, Institut scientifique Chérifien, 7, rue de Dijon, Rabat (Maroc).

LEROY (J.), Directeur des Services agricoles, 4, rue du Petit-Change, Chartres (Eure-et-Loire).

LESNE (P.), Sous-Directeur du Laboratoire d'Entomologie, Muséum d'Histoire naturelle, 45 *bis*, rue de Buffon, Paris 5e. *Ancien Président.*

LHOSTE (L.), 43, avenue de Gravelle, Charenton (Seine). *Trésorier.*

LIENHART (R.), Chef des travaux de Zoologie à la Faculté des Sciences, 2, place Carnot, Nancy (Meurthe-et-Moselle).

LIERMAN (M.), Ingénieur agronome, Cuisy-en-Almont, par Pommiers (Aisne).

Lièvre (A.), Horticulteur-pépiniériste, 1, rue Huysmans, Paris 6e. *Vice-Président.*

Likhité (O.-N.), Truss, Baroda (Indes anglaises).

Linas (L.), Ingénieur agricole, Docteur en droit et en médecine, Membre de la Commission technique d'organisation et de Contrôle du Centre d'expérimentation agricole, Thésan-les-Béziers (Hérault).

Loubet (A), Inspecteur principal adjoint du P.-L.-M., villa des Violettes, rue des Alaouites, Rabat (Maroc).

Lutmann (B.), Ph. D., n. Professor of plant Pathologie Agricultural College Vermont, University Burlington, Vermont (U. S. A.).

Magarinos-Torres (A.-F.), Ingénieur agricole, Chefe do Servico de Vigilancia vegetal do Instituto Biologico Rua Raymondo Correa, 26, Copacabana, Rio de Janeiro (Brésil).

Magrou (J.), Docteur ès sciences, Chef de Laboratoire à l'Institut Pasteur, 25, rue Dutot, Paris 15e.

Maheux (G.), Entomologiste, Ministère de l'Agriculture, Québec (Canada).

Maige (L.), Professeur de Botanique à la Faculté des Sciences de Lille (Nord).

Maire (R.), Professeur de Botanique à la Faculté des Sciences d'Alger (Algérie).

Malençon (G.), 30, rue Antoinette, Paris 18e.

Mangin (L.), Membre de l'Institut, Directeur du Muséum d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier, Paris 5e. *Président d'honneur.*

Mangin (M.), Inspecteur des Eaux-et-Forêts, 7, rue Choron, Paris 9e.

Marchal (E.), Professeur à l'Institut agronomique de Gembloux (Belgique).

Marchal (P.), Membre de l'Institut, 45, rue de Verrières, Antony (Seine). *Ancien Président.*

Maresquelle (H.-J.), Professeur au Lycée, 14, Pont St-Cyprien, Poitiers (Vienne).

Marié (P.), Chef du Service entomologique de la Société des Agriculteurs de France, 8, rue d'Athènes, Paris 9e. *Président.*

Marsais (P.), Directeur adjoint de la Station de Recherches viticoles, 16, rue Claude-Bernard, Paris 5e.

Mathieu (G.), Ingénieur agricole, préparateur à la Station d'Agronomie et de Phytopathologie de Vaucluse, Avignon.

MATSUMOTO (T.), Professeur, Laboratoire de Phytopathologie, Université impériale, Taihoku, Formose (Japon).

MAUBLANC (A.), Ingénieur agronome, Chef de travaux à l'Institut national agronomique, 52, boulevard Saint-Jacques, Paris 14e. *Ancien Président.*

MAURY (L.), Professeur honoraire, 26, rue Simon, Reims (Marne).

MAYLIN (M.), Professeur d'horticulture et d'arboriculture, 10, place de la Trinité, Toulouse.

MEINECKE (Dr C.), Principal Pathologist in charge of Forest Pathology, Bureau of Plant Industry, San Francisco, Californie (Etats-Unis).

MELHUS (I.-E.), Professor, Head of the Department of Plant Pathology State College of Agriculture, Ames (Iowa) (U. S. A.).

MENERET (G.), Directeur de la Station d'Amélioration des plantes, 61, Route de Wintzenheim, Colmar (Haut-Rhin).

MENNESSON (J.), Rue St-Gilles, à Abbeville (Somme).

MENNESSON (P.), Ferme d'Anez, près d'Anisy le Château (Aisne).

MESNIL (L.), Préparateur à la Station centrale d'Entomologie, Etoile de Choisy, Route de St-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

MICHALESCO-SORIN (J.), Inspecteur au Ministère de l'Agriculture, 69, rue Général Berthelot, Bucarest (Roumanie).

MIÈGE (E.), Docteur ès sciences, Chef de l'Expérimentation agricole, 67, avenue de Temara, Rabat (Maroc).

MC MILLAN (H.-G.), Pathologist of the Bureau of Plant Industry, P. O. Box, 747, Greeley (Colorado) (U. S. A.).

MILLASSEAU (J.), Rieux-Volvestre (Haute-Garonne).

MOLINARI, Vidauban (Var).

MOLINAS (E.), Directeur de l'Ecole d'Agriculture, Antibes (Alpes-Maritimes).

MOLLIARD (M.), Membre de l'Institut, Professeur à la Sorbonne, 16, rue Vauquelin, Paris 5e. *Ancien Président.*

MONCHOT (E.), Ingénieur agricole, 27, villa Cacheux, Malakoff (Seine).

MORAT (Mme), 12, avenue Daumesnil, Paris 12e.

MOREAU (F.), Professeur de Botanique à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand (Puy-dè-Dôme).

MORQUER (R.), Préparateur de Botanique à la Faculté des Sciences de Toulouse (Haute-Garonne).

MUNIE (L.-V.), Licencié ès sciences, Propriétaire forestier, 56, boulevard Gambetta, Troyes (Aube).

Naceur (A.-A.). Haut Commissariat de la République française en Syrie et au Liban. Beyrouth (Syrie).

Navel (H.), Directeur du Jardin Botanique de la ville de Metz, 26, rue de la Vacquinière, Metz (Moselle).

Neumand (J.), Professeur d'agriculture, adjoint à la Direction des Services agricoles, Dijon (Côte-d'Or).

Neveu (L.), Jardin Botanique et Zoologique de Saïgon (Cochinchine).

Nicolas (G.), Professeur à la Faculté des Sciences, Directeur de l'Institut agricole, 17, rue Saint-Bernard, Toulouse (Haute-Garonne).

Nikolsky (V.), Institut Tropical, Varchavskoehosse, 5, Moscou (U. S. S. R.).

Noachovitch (G.), Ingénieur agronome, 9, Avenue G. Clémenceau, Nogent-sur-Marne (Seine).

Nobécourt (P.), Chef de laboratoire à l'Institut Arloing, Tunis (Tunisie).

Nosoff (M.), Chef-chimiste, Sucrerie centrale d'Arras, Boury Ste-Rictrude, par Boyelles (Pas-de-Calais).

Noury (E.), Instituteur à Bois-Guilbert, par Buchy (Seine-Inférieure).

Office agricole régional du Midi, 6, rue Saint-Jacques, Marseille (Bouches-du-Rhône).

Olombel (M.), Préparateur à la Station centrale d'Entomologie, Etoile de Choisy, route de St-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

Pagniez (E.), Grainetier, Chimiste, 49, rue de la Mairie, Douai (Nord).

Paillot, Directeur de la Station Entomologique de Saint-Genis-Laval (Rhône).

Panayotatos (S.), Professeur à l'Ecole d'Agriculture, Larissa (Grèce).

Papatheodorou (H.), Ingénieur horticole, Directeur du Service des parcs et jardins de la ville d'Athènes (Grèce).

Parfentiev (J.), Laboratoire Eletzki, 7, Moscou (U. S. S. R.).

Peglion (V.), Professeur à l'Ecole supérieure d'Agriculture de Bologne (Italie).

Perret (Cl.), Instituteur, Directeur de la Station de sélection de Merle, par Saint-Bonnet-le-Château (Loire).

Perrin-Martinet, Conseiller technique de l'Administration du monopole d'Etat des Tabacs de Turquie, Constantinople (Galata).

Perrot (E.), Professeur à la Faculté de Pharmacie, 12 *bis*, boulevard Port-Royal, Paris.

Pételot (A.), Professeur, Ecole supérieure d'Agriculture, Jardin Botanique, Hanoï (Tonkin).

Petit (A.), Assistant au Service Botanique, 31, avenue de Paris, Tunis.

Petit (M.), cultivateur à Pontault (Seine-et-Marne).

Picado (D.), Bactériologiste, Laboratoire de l'Hôpital, San José (Costa Rica) (Amérique Centrale).

Picard (F.), Professeur à la Sorbonne, 4, rue Paillet, Paris 5e. *Ancien Président.*

Piedfer (G.), 92, Bd Richard-Lenoir, Paris.

Pierrhugues (B.), Pharmacien, 28, avenue Alphonse-Denis, Hyères (Var).

Pinoy (Dr E), Professeur à la Faculté de Médecine, Alger (Algérie).

Pochet (G.), Chatel Censoir (Yonne).

Pomerleau (R.), Etudiant à la Sorbonne, maison canadienne, 19, boulevard Jourdan, Paris, 14e.

Porter (Prof. Dr Carlos E.), Directeur du Instituto de zoologia general y sistematica et de la « Rev. Ch. de Hist. Nat. », Casilla 2974, Santiago (Chili).

Poutiers (R.), Boulevard Notre-Dame, 64, Marseille (Bouches-du-Rhône).

Prunet (A.), Professeur honoraire à la Faculté des Sciences, 14, Grande-Rue St-Michel, Toulouse (Haute-Garonne).

Pussard (R.), Ingénieur agronome, Chef de travaux à la Station du Sud-Est, 22, avenue Clémenceau, Saint-Génis-Laval (Rhône).

Puttemans (A.), Rue Miramas, 27, Curvello, Rio de Janeiro (Brésil).

Pynaert (C.), Président de la Chambre Syndicale des Horticulteurs belges, 1, rue de Florence, Bruxelles (Belgique).

Quanjer (H.-M.), Professeur laboratorium, voor Mykologie en Aardappelonderzoek Wageningen (Hollande).

Rabaté (E.), Directeur de l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris 5e.

Rabaud (Dr E.), Professeur à la Sorbonne, 3, rue Vauquelin, Paris 5e.

Raftopoulos (J.), Directeur de la Station de Phytopathologie, 78, rue de Corinthe, Patras (Grèce).

Rambousek (Dr F.), Chef de la Section Phytopathologique de l'Institut de l'industrie sucrière à Prague Stresovice Voreckovka 112, Prague (Tchécoslovaquie).

Rangel (E.), Praia de Icahary, 369, Nicteroy, Etat de Rio de Janeiro (Brésil).

Raymond (J.), Bourg de St-Seurin de Cadourne (Gironde).

Rayss (Mlle T.), Sous-Directeur, Station Centrale de Pathologie végétale, Casuta Postala 207, Bucarest (Roumanie).

Regnier (R.), Docteur ès sciences, Directeur de la Station entomologique et du Muséum d'Histoire naturelle, 76, rue Dufay, Rouen (Seine-Inférieure).

Reichert (Dr I.), Agricultural experiment Station, Tel Aviv, P. O. B. 121, Palestine.

Riker (A.-J.), Assistant Professor of Plant Pathology, University of Wisconsin, Madison Wisconsin (U. S. A.).

Riols (P.), Professeur spécial d'Horticulture, 53, rue des Tiercelins, Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Rives (L.), Maître de conférences à la Faculté des Sciences, allée Saint-Michel, Toulouse (Haute-Garonne).

Rivier (A.), Chef de travaux de Botanique, Ecole d'Agriculture de Montpellier (Hérault).

Riza (Prof. Ali), Député de Mardine, Ankara (Turquie).

Roblin (Dr), Flamboin par Gouaix (Seine-et-Marne).

Rode (P.), Docteur ès sciences, Préparateur de Zoologie agricole, Institut agronomique, 16, rue Claude-Bernard, Paris 5e.

Rosella (E.), Préparateur à la Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

Rouchy (M.), Inspection des Agences, Etablissements Kühlmann, 11, rue de la Baume, Paris 8e.

Rouppert (Dr C.), Professeur à l'Université Jagellone de Cracovie (Pologne).

Routier (H.), Pharmacien, 37, avenue Maurice Berteaux, Sartrouville (Seine-et-Oise).

Roux (E.), Conseiller d'Etat, Directeur de l'Institut des Recherches agronomiques, 42 *bis*, rue de Bourgogne, Paris 7e.

Roux-Dufaure (M.), Ingénieur agricole, Equemauville par Honfleur (Calvados).

Salmon (prof. E. S.,), Mycological Department, South-Eastern Agricultural College, Wye (Kent), Angleterre.

Sarejani (J.), Institut Phytopathologique Benachi, Kiphrisia (Grèce).

Sartory (A.), Professeur, Ecole supérieure de Pharmacie de Strasbourg (Bas-Rhin).

Saulnier (J.), Chef du Service Phytopathologique, Ministère de l'Agriculture, 80, rue de Varenne, Paris 7e.

Savoff (Chr.), Directeur de l'Institut des Recherches Agronomiques, rue Debere, Sofia (Bulgarie).

Savulescu (Tr.), Station centrale de Phytopathologie, Casuta postala 207, Bucarest (Roumanie).

Schad (C.), Directeur de la Station de Recherches agronomiques, Domaine de Mon Désir, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

Schaeffer (Mlle C.), entomologiste, 92, rue Victor-Hugo, Bois-Colombes (Seine).

Scherdlin (P.), Conservateur au Musée zoologique, Assistant à la Station entomologique, 29, boulevard de la Victoire, Strasbourg (Bas-Rhin).

Schimmel et Co., Aksiengesellschaft, Miltiz, près Leipzig (Allemagne).

Seabra (A.-F. de), Laboratoire de Pathologie végétale, Seccao de Estudos especiais, Coimbre (Portugal).

Sebline (L.), Président de la Chambre syndicale des Producteurs de graines de betteraves à sucre, 42, rue du Louvre, à Paris, et à Montescourt-Lizerolles (Aisne).

Séguéla (J.), Service de Botanique de Tunisie, Ariana (Tunisie).

Séguy (E.), Assistant, Laboratoire d'Entomologie, Muséum d'Histoire naturelle, 45 *bis*, rue de Buffon, Paris 5e.

Sélariés (R.), Ingénieur agricole, Assistant biologiste à la Station agronomique de Colmar, 8, rue Kléber, Colmar (Haut-Rhin).

Sémichon (L.), Docteur ès sciences, 59 *bis*, rue Bonaparte, Paris 6e.

Service de l'Agriculture et des Améliorations agricoles, Rabat (Maroc).

Siemaszko (Dr W.), Professeur, Ecole supérieure d'Agriculture, Institut de Phytopathologie, 23, Rue Miodowa, Varsovie (Pologne).

Silveira-Grillo (Heitor-V.), Ingénieur agronome, Assistant au Service de Phytopathologie, Institut Biologique de Défense agricole, Praia Vermelha, Rio-de-Janeiro (Brésil).

Simon (R.), Professeur au Lycée Pasteur, 10, avenue Porte-Ménilmontant, Paris 20e.

Simonet (M.), Ingénieur horticole, 7, rue de la Poste, Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise).

Société Centrale d'Agriculture de l'Aveyron, 23, rue Béteille, Rodez (Aveyron).

Société d'Horticulture de Saone-et-Loire, à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire).

Société des Usines chimiques Rhône-Poulenc, St-Fons (Rhône).

Sofonea (S.), Station expérimentale des Plantes Médicinales, Cluj (Roumanie).

Sordina (Comte J.), Ingénieur agricole, 6, rue Manzaros, Corfou (Grèce).

Soursac (L.), Directeur des Services agricoles, 16, rue du Castillet, Perpignan (Pyrénées-Orientales).

Stamatinis (N.), Ingénieur agricole, Institut de Tabac, Drama (Grèce).

Station nationale agronomique et collège d'Agriculture, Moca (République Dominicaine).

Station d'Essais de semences, 4, rue Platon, Paris 15.

Station centrale d'Amélioration des plantes, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

Station centrale d'Entomologie, Etoile de Choisy, route de St-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

Station centrale de Pathologie végétale, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (Seine-et-Oise).

Station Entomologique, Ministère de l'Agriculture, Ankara (Turquie).

Stewart (D.), Botany Building, Colorado Agricultural Collège, Ft. Collins, Colorado, U. S. A.

Stoquer, Directeur de l'Usine du Comptoir parisien, 8, rue Raspail, Sartrouville (Seine-et-Oise).

Stranack (Dr F.), Professeur Kral Vinhorady, Villa Groben, Prague (Tchécoslovaquie).

Suire (J.), Préparateur à la Station des Recherches agricoles, 12, place de la Comédie, Montpellier (Hérault).

Sureya (M.), Conseiller d'Etat, Ankara (Turquie).

Szymanek (J.), Agronome, Docteur ès sciences, Botaniste du Service Agronomique de Ségou (Soudan Français).

Talbot (R.), Ingénieur horticole, contrôleur du Service doryphorique, Vouvray (I.-et-L.).

Tchiang-Tsong-Hoie, Ingénieur de l'Institut agricole de Nancy, Docteur ès Sciences, 50, avenue Edouard VII, Changhaï (Chine).

Tewfik (P.), Laboratoire de Botanique, Faculté des Sciences, Le Caire (Egypte).

Thuilleaux (J.), Pépiniériste, 41, rue de Vuidi, La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

Thung (Dr Ir. T. H.), Proefstation Tabak, Klaten (Ile de Java).

Togashi (Kogo), Professeur de Pathologie végétale, Imperial College of Agriculture and Forestry, Moriaka (Japon).

Tomi (J.-B.), Instituteur de Cupabia, à Serra-di-Ferro, par Coti-Chiavari (Corse).

Tourneur (M.), Station d'Essais d'Ivoloina, Tamatave (Madagascar).

Trotter (A.), Professor R. Istitute superior Agrario, Portici, Napoli (Italie).

Trouvelot (B.), Ingénieur agronome, Docteur ès sciences, chef de Travaux à la Station centrale d'Entomologie, Etoile de Choisy, route de Saint-Cyr, Versailles (S.-et-O.).

Truffaut (G.), 90 *bis*, avenue de Paris, Versailles (Seine-et-Oise).

Tschaen (E.), Professeur d'Agriculture, 62, avenue Gambetta, Hyères (Var).

Van de Laar (J. H. J.), Ingénieur Agricole, Haveinstraat 10, Wageningen (Hollande).

Vanderkam (E.), Directeur des Plantations, Vice-Consul de Belgique, 79, Boulevard de Dixmude, Bruxelle (Belgique).

Varitchak (B.), Laboratoire de Botanique, Sorbonne, 1, rue Victor-Cousin, Paris 5e.

Vayssière (P.), Ingénieur agronome, Docteur ès sciences, Directeur-adjoint de la Station centrale d'Entomologie, 16, rue Claude-Bernard, Paris 5e. *Secrétaire Général.*

Viala (P.), Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut agronomique, 35, boulevard Saint-Michel, Paris 6e. *Ancien Président.*

Videau (A.), Instituteur à l'Orphelinat de Compuis (Oise).

Viennot (G.), Laboratoire de Botanique, Ecole Nationale d'agriculture, Grignon (Seine-et-Oise).

Vilmorin (A. de), 80, rue de l'Université, Paris (VIIe).

Vilmorin (L. de), 6, quai de la Mégisserie, Paris 1er. *Ancien Président.*

Vilmorin (R. de), 54, avenue du Bois de Boulogne, Paris.

Vilmorin-Andrieux et Cie, Verrières-le-Buisson (Seine-et-Oise).

Vorms (Mme A.), Licenciée es sciences, 4, cité d'Hauteville, Paris 10e.

Voukassovitch (P.), Biologiste à l'Institut central d'hygiène, Belgrade (Yougoslavie).

Weber (G. F.), Pathologist, Université de Gainesville, Floride (Etats-Unis d'Amérique).

Weissenthaner (A.), 76, avenue de la République, Paris 11e.

Werner (G.-G.), Docteur ès sciences, Phytopathologiste à l'Institut scientifique chérifien, Rabat (Maroc).

Westerdijk (Prof. J.), Directrice du Phytopathologish Laboratorium Willie Commelin Scholten, Java laan 4, Baarn (Hollande).

Whetzel (Prof. H.-H.), Head of the department of Plant Pathology, N. Y. State College of Agriculture and Cornell University Ithaca (N. Y.) (U. S. A.).

Willaume (F.), Ingénieur agronome, 2, rue Phillipe-de-Metz, Bois-Colombes (Seine).

Wolff (J.), Chef de Laboratoire, Institut Pasteur, 25, rue Dutot, Paris 15e.

Wormser, Sous-directeur de la Société des Caoutchoucs de l'Indochine, Locninh (Indo-Chine).

Yamada (G.), Professor of Higher School of Agriculture and Forestry, Morioka (Japon).

Yosikaru Nisikado (Dr), Ohara Institut für Landw. Forsch. Kuraskiki, Prov. Okayama (Japon).

Yossifovitch, Maître de Conférences de Pathologie végétale, Faculté d'Agriculture de Belgrade (Yougoslavie).

Zolotarewsky (B.), Entomologiste, Gouvernement général, Tananarive (Madagascar).

Zuhdi (M.), Ingénieur de l'Institut agricole de Toulouse. Poste restante, Toulouse (Haute-Garonne).

Tome XVIII (1931). N° 1 Janvier

REVUE
DE
PATHOLOGIE VÉGÉTALE
ET
D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

SÉANCE DU 9 JANVIER 1931

Présidence de M. P. Marié, *président.*

SOMMAIRE

Excusés, p. 1. — *Admissions*, p. 1. — *Cotisation*, p. 1. — *Vignette de la couverture 1931*, p. 2. — *Observation*, p. 2. — P. H. Joessel: Sur un Orthoptère nuisible au Rosier dans la région d'Avignon, p. 3. — B. Trouvelot : Recherches expérimentales sur les déplacements à la marche et au vol de Doryphores adultes, p. 6.

Excusés : MM. Arnaud, Foex et Rabaud.

Admissions :

MM. R. Hovasse, professeur de Zoologie, Faculté des Sciences, Stamboul (Turquie).

Institut für Pflanzenkrankheiten der Landwirtschaftlichen Hochschule, Nussallee 9, Bonn (Allemagne)

Cotisation. — Il est rappelé que par décision de l'Assemblée générale du 4 juillet 1930, les cotisations sont portées pour l'année 1931 à 40 frs pour les membres résidant en France et dans les Colonies françaises et à 50 frs pour les membres à qui le service du Bulletin est fait à l'étranger.

Vignette de la couverture 1931. — La vignette de la couverture 1931 représente la Mouche des fruits (*Ceratitis capitata*). Elle est due à M. F. Pétré, Directeur du service du dessin à l'Institut des Recherches agronomiques.

OBSERVATION

La récolte de Blé en 1930 et la rouille. — Je voudrais résumer ce que j'ai constaté dans un secteur de la Dordogne, (à proximité relative de Bordeaux et où je passe régulièrement mes vacances), en essayant de préciser les causes de ce désastre sans précédents.

Pour en donner une idée, j'indiquerai que dans les métairies moyennes, (25 à 30 hectares) les métayers ont eu à peine de *1 à 3 ou 4 hectolitres de blé pour leur part.* Et quel blé ! petit, tout en son, sans farine, sans gluten, refusé par le meunier et le boulanger, et ne pouvant pas être utilisé comme semence.

Eliminons de suite le piétin, qui ne s'est pas montré ici car sols et sous-sols sont très perméables. Pas de verse, d'aucune sorte. Mais développement intense des rouilles (surtout *Puccinia glumarum*), allant s'accroissant rapidement et beaucoup plus grave dans les champs nitratés.

Les mauvaises herbes n'ont pu être complétement détruites. Elles ont réparu de plus belle au moment où on ne pouvait plus les combattre. Dans une propriété où l'on cultive environ deux hectares de blé, on a eu l'idée de procéder, alors qu'il en était temps encore, au ramassage à la main des Vesces sauvages (*Vicia*) connus sous le nom local de *Jerzeau* et qui arrivent à étouffer le blé. Tout le monde s'y est mis: vieillards, hommes, femmes, enfants. Réussite parfaite. Les touffes avaient 20 à 30 centimètres de haut et s'arrachaient facilement: les tas entassés n'ont pas été perdus pour les herbivores de la ferme. Ces deux hectares avaient reçu des engrais phosphatés alcalins avant les semailles (1000 à 1200 kilog. à l'hectare). D'où deux résultats:

Premier résultat. — Blés non phosphatés - *rouilles très intenses, aggravés par nitratage* - *pas de pietin* - *pas de verse* - mauvaises herbe très abondantes - récolte très faible - blé anormal.

Deuxième résultat. — Blés fortement phosphatés - rouilles très intenses aggravées par nitratage - mauvaises herbes arracher - pas de pietin - pas de verse - récolte très faible, mais *double* environ de la précédente et *Blé normal.*

M. Gard (Bordeaux).

Sur un Orthoptère nuisible au Rosier dans la région d'Avignon

par P. H. JOESSEL

Dans la seconde quinzaine du mois de septembre dernier, notre attention a été attirée par les dégats causés sur les Rosiers de notre jardin par un insecte qui sectionnait les pédoncules ou, le plus souvent, dévorait la base des boutons au voisinage de l'ovaire. Après quelques observations, faites dans les massifs où nous avions constaté d'abord les dommages, nous avons pu assez rapidement nous rendre compte que leur auteur était un Orthoptère d'un vert tendre. à longues antennes filiformes et à oviscapte chez la femelle fortement courbé : *Phaneroptera quadripunctata* Br. de la famille des *Phasgonuridae* (1).

Chopard (2) donne pour cette espèce la diagnose suivante : Longueur : ♂ 12-16, ♀ 14-16, pronotum 3,5-4,5 elytres ♂ 18-19, ♀ 20-23, fémur postérieur 17-18.

(1) Nous devons la détermination précise de l'espèce à l'obligeance de M. le docteur Carl, conservateur au Muséum de Sciences naturelles de Genève.

(2) Faune de France, fasc. 3. Orthoptères et Dermaptères.

Vert plus ou moins jaunâtre, pronotum taché de roux ; élytres du mâle présentant deux petits points noirs près du tympan et un autre vers l'apex, élytres de la femelle entièrement verts. Lobes latéraux du pronotum plus hauts que longs (1).

Jeunes bruns ou verdâtres, tachés de petits points pourpre plus gros le long du bord postérieur des tergites abdominaux, occiput brun, thorax avec une ligne claire médiane, pattes piquetées de brun, palpes verts, à apex noir.

Eclosion fin mai, adultes juillet-octobre sur les buissons. Assez commun, surtout méridional : Alpes-Maritimes, Basses-Alpes, Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Drôme, Gard, Hérault, Aude, Aveyron, Hte-Garonne, Hte-Pyrénées, Ile d'Oléron. Observé également dans les Deux-Sèvres.

Au mois de juin les jeunes larves étaient assez communes sur différents arbustes de notre jardin, mais elles semblaient affectionner tout particulièrement les Rosiers. Nous n'avions pas observé alors qu'elles causaient des dégâts. Ce n'est qu'à la fin de l'été, après l'apparition de l'insecte parfait, que les dommages ont été suffisamment importants pour nous donner l'éveil. Ayant parlé de cet insecte à un certain nombre d'horticulteurs, ou d'amateurs de roses des environs d'Avignon, la plupart d'entre eux nous ont répondu qu'ils avaient chez eux remarqué également les dégats que nous avions décrits et la présence de cette « sauterelle » sur les Rosiers. Chez les fleuristes d'Avignon, où nous avons procédé à une petite enquête, nous avons constaté de nombreux boutons de roses dévorés en partie ou portant, tout au moins, des traces très nettes de morsures. Il s'agit donc là d'un fait presque général dans la région et relativement grave : le nombre de boutons rongés pouvant être considérable et les fleurs qu'ils donnent perdant beaucoup de leur valeur ornementale.

Dans notre jardin, parmi les variétés, *Hadley* (hybride de Thé) à fleur rouge cramoisi a été particulièrement attaquée. Viennent ensuite *Ville de Paris* (Pernetiana),

(1) Ce caractère, ainsi que l'existence de dentelures à la valve supérieure de l'oviscapte chez la femelle différencie cette espèce, surtout méridionale, de *Phaneroptera falcata* (Poda) commune dans le Nord de la France mais rare au contraire dans le Midi.

jaune soleil, et *Lady Hillingon* (Thé), jaune abricot, *Souvenir de Georges Pernet* (Pernetiana), rouge de carthame, et *Souvenir de la Malmaison* (Bourbon), blanc nuancé de rose, sont restées indemnes.

Chez M. Mouton, horticulteur à Avignon, ont particulièrement souffert des attaques de cette. *Phaneroptera Ville de Paris* et *Julien Potin* (Pernetiana), toutes deux jaune soleil. *Marquise de Sinety* (hybride de Thé), ocre nuancé de rose, a été relativement peu éprouvée.

Chez M. Nicolet à Carpentras, ce sont surtout les roses rouges, à parfum très développé, qui ont été abimées.

Le ramassage et la destruction des insectes, en procédant à la cueillette des fleurs, nous semble susceptible de donner d'assez bons résultats car il s'agit d'un Orthoptère ne se présentant que par individus isolés : chacun d'eux étant susceptible de détruire au cours de la saison un nombre élevé de boutons.

Mais, dans les cultures commerciales, la valeur élevée atteinte par les roses à l'automne (1) justifie même l'ensachage qui assure une préservation parfaite et se montre très favorable à l'obtention de fleurs de choix comme nous avons pu nous en rendre compte en procédant à quelques essais.

(1) 5 à 6 francs la douzaine chez le producteur.

Recherches expérimentales sur les déplacements à la marche et au vol de Doryphores adultes (1)

par B. TROUVELOT

Ces recherches ont été effectuées en 1930 au laboratoire de campagne spécialement créé pour l'étude du Doryphore dans le Limousin et le Poitou. Leur but était de vérifier et d'interpréter diverses données apportées par l'observation. Elles se firent en utilisant des individus tenus captifs dans de vastes enclos, individus numérotés, d'âge, de sexe et de régime alimentaire connus.

Les marches et les vols ont été analysés séparément. Chez les individus destinés à l'étude de la marche, les déplacements au vol étaient prévenus par l'ablation d'une des ailes membraneuses. Ces individus étaient placés dans des parcs formés de simples cadres de bois présentant intérieurement un rebord rabattu constitué par une bande de zinc pliée longitudinalement et fixée à la partie supérieure des planches constituant les cadres. Les insectes étaient journellement observés et leurs trajectoires sur le sol marquées aussitôt après les passages à l'aide de fils de couleur. Les divers parcs utilisés différaient les uns des autres par la nature des sols offerts ou des plantations contenues, en un mot correspondaient

(1) La présente note ne donne que le thème de la causerie faite, les études exposées étant encore en cours.

Nous ne voudrions manquer de rendre hommage dès cette première note à nos collaborateurs de recherches MM. Danede, Dussy, Kaltenbach et Talbot.

Le point de départ des travaux se trouve dans les observations faites par Riley en Amérique et Feytaud en France. [C. V. Riley. — The Colorado Beetle. N.Y. 1876 ; J. Feytaud. — Etude sur le Doryphore et le moyen de le détruire. (*Ann. Epiphyties.* T. 9. N° 4, 1923) ; J. Feytaud. Sur la diffusion naturelle du Doryphore en 1923 (*Rev. Zool. agric.* 1924.]

chacun à des milieux physicochimiques et biologiques particuliers. Les plus importants constitués furent les suivants: parc avec plantation uniforme de pommes de terre; parc présentant quatre secteurs plantés, l'un en pommes de terre, un en Solanées autres que les pommes de terre, un en plantes sauvages autres que les Solanées, le dernier en plantes de toutes familles mélangées; parc avec des Solanées autres que les pommes de terre; parcs avec plantations de céréales contenant en leur centre ou à l'une de leurs extrémités des pommes de terre servant de plantes pièges.

Pour l'étude des conditions déterminant les départs des insectes au vol, les insectes mis en observation étaient tenus captifs sous de vastes cages abritant des plantations effectuées sur le même modèle que celles contenues dans les parcs, les groupes de plantes étant isolés entre eux par des planches munies de rebords de zinc, planches destinées à empêcher les déplacements des insectes à la marche. Les insectes enfermés dans chaque secteur étant marqués d'une couleur particulière, en comptant les individus récoltés sur les parois des cages ou changés de secteur, on avait un relevé précis, pour les conditions climatiques du moment où l'on opérait, du nombre de départs au vol s'étant produit en chacun des éléments cultural isolé.

Ces premières études expérimentales démontrent que les Doryphores adultes ne restent pas immobiles dans les plantations de pommes de terre: ils se déplacent quasi journellement d'un pied à l'autre et même sortent des plantations pendant toute la belle saison. Les marches sont plus longues et les départs au vol plus nombreux en dehors des plantations de pommes de terre.

Les insectes en cours de marche ne paraissent pas remarquer à distance les pieds de pommes de terre; leurs trajectoires de déplacement sont irrégulières, désordonnées, mais cependant influencées par les zônes d'ombre ou d'humidité. Les pommes de terre semblent surtout

rencontrées par hasard, au cours de déplacements en zig-zags. La concentration sur les champs de pommes de terre des adultes est en rapport avec le grand ralentissement des déplacements apparaissant chez les insectes ayant gagnés un terrain planté de Solanées. Les Doryphores différencient nettement les Solanées des autres plantes par contact immédiat; les antennes jouent un certain rôle dans cette reconnaissance.

Le Gérant, P. Vayssière.

IMPRIMERIE LOUIS JEAN, GAP. - PÉRIODIQUES ET PUBLICATIONS LITTÉRAIRES ET SCIENTIFIQUES